

EFFECTO DE LA HOJA DE COCA EN LA ESTRUCTURA DENTAL ESTUDIO IN VITRO**EFFECT OF COCA LEAF ON TOOTH STRUCTURE IN VITRO STUDY**

GUZMÁN SUAREZ MARÍA REGINA

Odontología, UNIFRANZ

HERBAS VELASCO, E.

PAZ GARCÍA, A.

ORELLANA BALDERRAMA, F.

ESTRADA CASTRO, A.

SORIA MELGAR, C.

SOSSA SILVA, D.

ARANCIBIA, H.

Cochabamba, Bolivia

reginita60@hotmail.com

Recibido en 7 de octubre de 2024

Aceptado en 23 de octubre de 2024

Resumen

El 45% de la población mundial (3.5 mil millones) sufre enfermedades bucodentales. En Bolivia, el consumo de hoja de coca machacada se asocia a patologías orales, evidenciado en un estudio previo (Unifranz, 2022) donde el 100% de consumidores presentó caries y >90% gingivitis. Este estudio *in vitro* (octubre-diciembre 2023) analizó el efecto de la hoja de coca machacada + aditivos (ej. *rush*) en 30 dientes desvitalizados: 15 en saliva (control) y 15 en soluciones experimentales (6h/día, simulando masticación). **Resultados:** El grupo experimental perdió más peso (máximo: 0.454 g vs. 0.003–0.007 g en control; prueba de Wilcoxon, $p^*=0.001$). El 100% mostró pigmentación, con erosión grado 2 (53.33%), 3 (26.67%) y 1 (20%). **Conclusión:** La hoja de coca machacada causa erosión, desmineralización y pigmentación en dientes, aumentando el riesgo de caries en consumidores con higiene inadecuada.

Palabras clave: hoja de coca, erosión dental, salud bucodental**Abstract**

45% of the world's population (3.5 billion) suffers from oral diseases. In Bolivia, the consumption of crushed coca leaves is associated with oral pathologies, as evidenced by a previous study (Unifranz, 2022) where 100% of consumers presented caries and >90% gingivitis. This *in vitro* study (October-December 2023) analyzed the effect of crushed coca leaves + additives (e.g., *rush*) on 30 devitalized teeth: 15 in saliva (control) and 15 in experimental solutions (6h/day, simulating chewing). **Results:** The experimental group lost more weight (maximum: 0.454 g vs. 0.003–0.007 g in control; Wilcoxon test, $p^*=0.001$). 100% showed pigmentation, with erosion grade 2 (53.33%), 3 (26.67%) and 1 (20%). **Conclusion:** Crushed coca leaves cause erosion, demineralization and pigmentation in teeth, increasing the risk of caries in consumers with inadequate oral hygiene.

Keywords: coca leaves, dental erosion, oral health**AGRADECIMIENTOS**

A la universidad UNIFRANZ que me proporcionó los ambientes y materiales necesarios para realizar esta investigación.